

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kabupaten Pasuruan adalah salah satu Kabupaten yang berada di provinsi Jawa Timur, wilayah Kabupaten Pasuruan dengan luas 1.474.015 km<sup>2</sup> terletak antara 112o33'55" hingga 113o33'55" bujur timur, dan antara 7o32'34" hingga 7o57'20" lintang selatan, sebelah utara di batasi oleh kota pasuruan selatan madura dan kabupaten Sidoarjo, sebelah selatan di batasi oleh kabupaten Malang, sebelah barat berbatasan dengan kabupaten Mojokerto dan kota Batu, serta sebelah timur berbatasan dengan kabupaten Probolinggo.

Kondisi ekonomi kabupaten pasuruan sangat strategis, karena posisi geografis kabupaten Pasuruan yang berada di delta jalur ekonomi Surabaya – bali, Surabaya – Malang dan memiliki nilai ekonomis, terlebih lagi dengan adanya jalan tol Gempol – Pandaan dan pembangunan jalan tol Gempol – Pasuruan yang sedang berjalan menjadikan kabupaten Pasuruan menjadi pilihan yang tepat bagi pengembangan investasi manufaktur.

sebagian besar kabupaten Pasuruan terdiri dari pabrik-pabrik industri. Oleh karena itu sangat di tuntut adanya fasilitas yang mendukung, salah satu fasilitas tersebut adalah sarana transportasi. Transportasi mempunyai pengaruh penting dalam penunjang kehidupan masyarakat Kabupaten Pasuruan Jawa Timur, maka kebutuhan infrastruktur merupakan hal yang mutlak untuk di penuhi dalam mendukung upaya proses pelaksanaan pembangunan.

Dengan meningkatnya pertumbuhan kendaraan yang begitu pesat mengakibatkan tingginya arus volume lalu lintas, baik dari segi jumlah dan kapasitas beban yang di angkut, maka di perlukan peningkatan pada ruas jalan untuk mengatasi terjadinya kerusakan lapis perkerasan yang lebih parah, jalan adalah salah satu sarana transportasi yang penting untuk menghubungkan berbagai tempat, seperti sarana distribusi barang dan jasa, lahan pertanian maupun pusat industri, khususnya pada ruas jalan Winongan Kabupaten Pasurua.

Perencanaan peningkatan jalan adalah salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka di perlukannya peningkatan kapasitas jalan yang tentunya memerlukan metode yang efektif, dalam perencanaan maupun perancangan agar di peroleh hasil yang terbaik, untuk menghasilkan jalan yang berkualitas di perlukan pemilihan perkerasan jalan yang efektif dan efisien.

Dalam perencanaan tebal lapis tambahan (Overlay), perkerasan jalan ada beberapa refrensi yang di gunakan, antara lain refrensi metode Aashto 93 dan Analisa Komponen 1987, merupakan metode perencanaan untuk menentukan tebal lapis perkerasan standar indonesia, perbedaan ke dua metode perkerasan lentur (Flexibel Pavement) tersebut akan di bahas kembali pada studi kasus. ruas jalan Winongan Sta 0+00 - Sta 2+46 Kabupaten Pasuruan.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Permasalahan yang dihadapi pada ruas jalan Winongan – Kabupaten Pasuruan, antara lain :

- a. Banyaknya kerusakan di beberapa titik pada ruas jalan ini seperti, jalan yang berlubang, retak di pinggir maupun di tengah, dan lapisan permukaan atas yang menghilang.
- b. Bertambahnya kendaraan pada ruas jalan Winongan – Kabupaten Pasuruan setiap tahun mengakibatkan kerusakan jalan semakin bertambah parah.

## **1.3 Rumusan masalah**

Adapun rumusan masalah yang dapat dijadikan acuan perencanaan dalam tugas akhir ini yaitu:

1. Berapakah tebal lapis tambahan perkerasan lentur (flexible pavement) yang dibangun berdasarkan metode AASHTO 93 pada ruas jalan Winongan - kabupaten Pasuruan.
2. Berapakah tebal lapis tambahan perkerasan lentur (flexible pavement) yang dibangun berdasarkan metode Analisa Komponen 1987 pada ruas jalana Winongan – Kabupaten Pasuruan

## 1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari studi tugas akhir ini adalah

1. Untuk mengetahui tebal lapis tambahan perkerasan lentur (flexible pavement) dengan menggunakan metode AASHTO 93 pada ruas jalan Winongan - kabupaten Pasuruan.
2. Untuk mengetahui tebal lapis tambahan perkerasan lentur (flexible pavement) dengan menggunakan metode Analisa Komponen 1987 pada ruas jalan Winongan - kabupaten Pasuruan.

## 1.5 Maksud Perencanaan

1. Melakukan perhitungan berapa tebal lapis tambahan yang di perlukan dengan menggunakan metode AASHTO 93 pada ruas jalan Winongan – kabupaten Pasuruan.
2. Melakukan perhitungan berapa tebal lapis tambahan yang di perlukan dengan menggunakan Metode Analisa Komponen 1987 pada ruas jalan Winongan – kabupaten Pasuruan

## 1.6 Batasan Masalah

Adapun ruang lingkup dan batasan masalah dalam perencanaan ini adalah :

1. Merencanakan tebal lapis tambahan perkerasan lentur pada ruas jalan Winongan - kabupaten - pasuruan.
2. Tidak menghitung perencanaan geometrik jalan.
3. Metode yang digunakan pada studi tugas akhir ini metode Analisa Komponen 1987 dan AASTHO 93.
4. Tidak merencanakan saluran tepi jalan (Drainase).
5. Perbandingan metode hanya pada perhitungan struktur.
6. Tidak membahas detail pelaksanaan pekerjaan di lapangan, perencanaan gorong - gorong, jembatan ,serta pengelolaan data tanah laboratorium maupun di lapangan
7. Tidak membahas anggaran biaya (RAB)

### 1.7 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari studi tugas akhir ini adalah :

1. Dapat dijadikan bahan referensi dalam analisa perhitungan tebal lapis tambahan perkerasan pada proyek sipil umumnya dan proyek jalan khususnya.
2. Untuk mengetahui betapa pentingnya pemilihan metode yang tepat dalam penanganan pekerjaan perkerasan jalan.
3. Bagi peneliti sebagai ilmu pengetahuan, pengalaman dan menambah wawasan mengenai pengaruh pemilihan metode perkerasan jalan.
4. Bagi rekan-rekan mahasiswa dapat dijadikan sebagai bahan referensi tambahan dalam menyusun tugas akhir dan bahan kuliah yang berhubungan dengan perencanaan tebal perkerasan.

